

09/783,596



CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出願年月日  
Date of Application:

2000年 2月16日

出願番号  
Application Number:

特願2000-037745

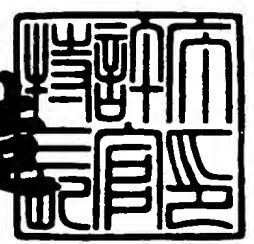
出願人  
Applicant(s):

株式会社リコー

2000年12月 8日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



**【書類名】** 特許願  
**【整理番号】** 0000369  
**【提出日】** 平成12年 2月16日  
**【あて先】** 特許庁長官 殿  
**【国際特許分類】** G06F 13/00  
G06F 3/12  
G06F 12/14  
**【発明の名称】** 入出力装置  
**【請求項の数】** 23  
**【発明者】**  
**【住所又は居所】** 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内  
**【氏名】** 笠谷 潔  
**【特許出願人】**  
**【識別番号】** 000006747  
**【氏名又は名称】** 株式会社リコー  
**【代理人】**  
**【識別番号】** 100060690  
**【弁理士】**  
**【氏名又は名称】** 瀧野 秀雄  
**【電話番号】** 03-5421-2331  
**【手数料の表示】**  
**【予納台帳番号】** 012450  
**【納付金額】** 21,000円  
**【提出物件の目録】**  
**【物件名】** 明細書 1  
**【物件名】** 図面 1  
**【物件名】** 要約書 1  
**【包括委任状番号】** 9808803  
**【プルーフの要否】** 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 入出力装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 データの転送方法を異にする回線網に接続され、接続された回線網に対してデータの送受信を行う送受信部と、

印刷装置に対して印刷データを出力する印刷出力部と、

データの入出力を行う入出力部と、

データを蓄積する蓄積部と、

前記送受信部および前記入出力部より入力されたデータを前記蓄積部に蓄積し、また前記蓄積部に蓄積されているデータを前記送受信部、前記入出力部、または前記印刷出力部に出力する入出力制御部と、  
を備えたことを特徴とする入出力装置。

【請求項 2】 前記回線網が F A X 回線、インターネット回線、有線 L A N 回線、またはこれらの組合せであることを特徴とする請求項 1 記載の入出力装置。

【請求項 3】 前記蓄積部を親展用蓄積部および出力用蓄積部で構成し、前記入出力制御部が入力されたデータに付加されている識別子が親展用識別子であるときは前記親展用蓄積部に蓄積させるようにしたことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の入出力装置。

【請求項 4】 前記親展用識別子が送信元を特定できる識別子、送信先を特定できる識別子、または送信元および送信先が特定できる識別子であることを特徴とする請求項 3 記載の入出力装置。

【請求項 5】 前記蓄積部に保管用蓄積部を設け、前記入出力制御部が入力されたデータに保管用識別子が付加されているときは前記保管用蓄積部に蓄積させるようにしたことを特徴とする請求項 1, 2, 3 または 4 記載の入出力装置。

【請求項 6】 前記入出力制御部が、前記蓄積部に蓄積されているデータに付加された識別子に基づいて前記送受信部、前記入出力部また前記印刷出力部に出力するようにしたことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の入出力装置。

【請求項 7】 前記蓄積部に蓄積されているデータを前記送受信部、前記入

出力部または前記印刷出力部に対応するデータの形式に変換するフォーマット変換部を設けたことを特徴とする請求項 6 記載の入出力装置。

【請求項 8】 前記入出力装置がファクシミリ装置に装着されていることを特徴とする請求項 1 乃至 7 項のいずれかに記載の入出力装置。

【請求項 9】 前記入出力装置がプリンタ装置に装着されていることを特徴とする請求項 1 乃至 7 項のいずれかに記載の入出力装置。

【請求項 10】 前記入出力装置がデジタル複写機またはそれにファクシミリおよびプリンタ機能を合せたデジタル複写機に装着されていることを特徴とする請求項 1 乃至 7 項のいずれかに記載の入出力装置。

【請求項 11】 前記入出力装置がパーソナルコンピュータ等の情報処理装置に装着されていることを特徴とする請求項 1 乃至 7 項のいずれかに記載の入出力装置。

【請求項 12】 前記蓄積部にデータが蓄積されてから第 1 の所定時間経過したときは、前記データが蓄積されているファイルを削除するようにしたことを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれかに記載の入出力装置。

【請求項 13】 前記第 1 の所定時間内に前記蓄積部より蓄積されているデータが読出されたファイルに対して、読出されてから第 2 の所定時間経過したときは前記ファイルを削除するようにしたことを特徴とする請求項 1 乃至 12 のいずれかに記載の入出力装置。

【請求項 14】 前記第 2 の所定時間内に前記蓄積部より蓄積されているデータが再度読出された前記ファイルに対して、読出されてから更に第 2 の所定時間経過したとき前記ファイルを削除することを繰返すようにしたことを特徴とする請求項 13 記載の入出力装置。

【請求項 15】 前記第 1 の所定時間および前記第 2 の所定時間を変更できるようにしたことを特徴とする請求項 12, 13 または 14 記載の入出力装置。

【請求項 16】 前記第 1 の所定時間および前記第 2 の所定時間を前記蓄積部の未蓄積容量によって変更するようにしたことを特徴とする請求項 12, 13, 14 または 15 記載の入出力装置。

【請求項 17】 前記蓄積部に蓄積されているデータを前記印刷部で印刷す

るとき、印刷するデータに著作権情報が付加されている場合は、前記著作権情報から得られる著作権料決済表示を印刷物に印刷させる著作権管理部を設けたことを特徴とする請求項 1 乃至 1 6 のいずれかに記載の入出力装置。

【請求項 1 8】 前記著作権管理部が前記著作権料を記録するようにしたことを特徴とする請求項 1 7 記載の入出力装置。

【請求項 1 9】 前記著作権料決済表示の表示位置および大きさを変更できるようにしたことを特徴とする請求項 1 7 または 1 8 記載の入出力装置。

【請求項 2 0】 乱数発生部、該乱数発生部で発生した乱数をパスワードとして記録する記録部および前記パスワードを前記蓄積部に転送する手段を備えた蓄積データ保護部を設け、前記蓄積部を、不揮発性のものを用いてデータを蓄積させ、またパスワード記録部を設けてパスワードを記録させるとともに、電源投入後に前記蓄積データ保護部より転送されたパスワードと前記パスワード記録部に記録されているパスワードが一致したとき蓄積データにアクセスを可能とする許可部を設け、たことを特徴とする請求項 1 乃至 1 9 のいずれかに記載の入出力装置。

【請求項 2 1】 前記蓄積データ保護部に暗号化部を設けて前記パスワードを暗号化して前記パスワード記録部に記録させ、前記電源投入時に前記蓄積部へのパスワードの転送を前記暗号化されたパスワードを復号して転送するようにしたことを特徴とする請求項 2 0 記載の入出力装置。

【請求項 2 2】 前記乱数の発生を電源投入毎に行って新たなパスワードを発生させ、発生したパスワードを前記パスワード記録部に記録するようにしたことを特徴とする請求項 2 0 または 2 1 記載の入出力装置。

【請求項 2 3】 前記パスワード記録部への前記パスワードの記録を、パスワードを記録してから所定時間経過していたとき記録させるようにしたことを特徴とする請求項 2 2 記載の入出力装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明はデータの転送方法を異にする回線によって転送されたデータおよび入

力されたデータを蓄積して指定された転送先に転送または印刷装置に転送するデジタルデータの入出力装置に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

今日ではFAX、インターネット、LAN等により画、図形、文書等をデジタルデータに変換し印刷出力することが行われている。

またパーソナルコンピュータやワープロなどで作成された文書や図形はプリンタによって印刷出力することが行われ、更に印刷された文書、図形、画などを複写することも行われている。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

前述した各システムや装置を別々に設置した場合は、それらの機器の設置面積が膨大となる他コストも上昇することから、例えばFAXと複写を合せ持つ複号装置が使用されている。

【 0 0 0 4 】

しかしながら、前述した、FAX、インターネット、LAN等にアクセスし、転送されたデータまたは作成されたデータの印刷、転送および中継を行わせる装置は提供されていない。

【 0 0 0 5 】

本発明はデータの転送方法を異にする回線によって転送されたデータおよび入力されたデータを指定された転送先に転送または印刷出力を可能にした入出力装置を提供することを課題とする。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

請求項1の発明においては、データの転送方法を異にする回線網に接続され、接続された回線網に対してデータの送受信を行う送受信部と、

印刷装置に対して印刷データを出力する印刷出力部と、

データの入出を行う入出力部と、

データを蓄積する蓄積部と、

前記送受信部および前記入出力部より入力されたデータを前記蓄積部に蓄積し、また前記蓄積部に蓄積されているデータを前記送受信部、前記入出力部、または前記印刷出力部に出力する入出力制御部と、  
を備える。

## 【 0 0 0 7 】

請求項 2 の発明においては、前記回線網が F A X 回線、インターネット回線、有線 L A N 回線、またはこれらの組合せとする。

請求項 3 の発明においては、前記蓄積部を親展用蓄積部および出力用蓄積部で構成し、前記入出力制御部が入力されたデータに付加されている識別子が親展用識別子であるときは前記親展用蓄積部に蓄積させる。

## 【 0 0 0 8 】

請求項 4 の発明においては、前記親展用識別子が送信元を特定できる識別子、送信先を特定できる識別子、または送信元および送信先が特定できる識別子とする。

## 【 0 0 0 9 】

請求項 5 の発明においては、前記蓄積部に保管用蓄積部を設け、前記入出力制御部が入力されたデータに保管用識別子が付加されているときは前記保管用蓄積部に蓄積させる。

## 【 0 0 1 0 】

請求項 6 の発明においては、前記入出力制御部が、前記蓄積部に蓄積されているデータに付加された識別子に基づいて前記送受信部、前記入出力部また前記印刷出力部に出力する。

## 【 0 0 1 1 】

請求項 7 の発明においては、前記蓄積部に蓄積されているデータを前記送受信部、前記入出力部または前記印刷出力部に対応するデータの形式に変換するフォーマット変換部を設ける。

## 【 0 0 1 2 】

請求項 8 の発明においては、前記入出力装置がファクシミリ装置に装着させる。

請求項 9 の発明においては、前記入出力装置がプリンタ装置に装着させる。

請求項 1 0 の発明においては、前記入出力装置がデジタル複写機またはそれにファクシミリおよびプリンタ機能を合せたデジタル複写機に装着させる。

【 0 0 1 3 】

請求項 1 1 の発明においては、前記入出力装置がパーソナルコンピュータ等の情報処理装置に装着させる。

請求項 1 2 の発明においては、前記蓄積部にデータが蓄積されてから第 1 の所定時間経過したときは、前記データが蓄積されているファイルを削除する。

【 0 0 1 4 】

請求項 1 3 の発明においては、前記所定時間内に前記蓄積部より蓄積されているデータが読出されたファイルに対して、読出されてから第 2 の所定時間経過したときは前記ファイルを削除する。

【 0 0 1 5 】

請求項 1 4 の発明においては、前記第 2 の所定時間内に前記蓄積部より蓄積されているデータが再度読出された前記ファイルに対して、読出されてから更に第 2 の所定時間経過したとき前記ファイルを削除することを繰返す。

【 0 0 1 6 】

請求項 1 5 の発明においては、前記第 1 の所定時間および前記第 2 の所定時間を変更できるようにする。

請求項 1 6 の発明においては、前記第 1 の所定時間および前記第 2 の所定時間を前記蓄積部の未蓄積容量によって変更する。

【 0 0 1 7 】

請求項 1 7 の発明においては、前記蓄積部に蓄積されているデータを前記印刷部で印刷するとき、印刷するデータに著作権情報が付加されている場合は、前記著作権情報から得られる著作権料決済表示を印刷物に印刷させる著作権管理部を設ける。

【 0 0 1 8 】

請求項 1 8 の発明においては、前記著作権管理部が前記著作権料を記録する。

請求項 1 9 の発明においては、前記著作権料決済表示の表示位置および大きさ



を変更できるようにする。

【0019】

請求項20の発明においては、乱数発生部、該乱数発生部で発生した乱数をパスワードとして記録する記録部および前記パスワードを前記蓄積部に転送する手段を備えた蓄積データ保護部を設け、前記蓄積部を、不揮発性のものを用いてデータを蓄積させ、またパスワード記録部を設けてパスワードを記録させるとともに、電源投入後に前記蓄積データ保護部より転送されたパスワードと前記パスワード記録部に記録されているパスワードが一致したとき蓄積データにアクセスを可能とする許可部を設ける。

【0020】

請求項21の発明においては、前記蓄積データ保護部に暗号化部を設けて前記パスワードを暗号化して前記パスワード記録部に記録させ、前記電源投入時に前記蓄積部へのパスワードの転送を前記暗号化されたパスワードを復号して転送する。

【0021】

請求項22の発明においては、前記乱数の発生を電源投入毎に行って新たなパスワードを発生させ、発生したパスワードを前記パスワード記録部に記録する。

請求項23の発明においては、前記パスワード記録部への前記パスワードの記録を、パスワードを記録してから所定時間経過していたとき記録する。

【0022】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を図1～図4を参照して説明する。図1は本発明の第1の実施例の構成図、図2は第1の実施例のデータ蓄積動作のフローチャート、図3および図4は第1の実施例の蓄積データの出力動作のフローチャートである。

【0023】

図1において、1、2および3は、それぞれFAX回線網、インターネット回線網および有線LAN回線網と接続され、該回線網よりデータの受信および送信を行う送受信部、4は親展用蓄積部4A、出力用蓄積部4Bおよび保管用蓄積部4Cで構成され、データを蓄積する蓄積部、5は入出力制御部、6はフォーマット

変換部、7は入力部、8はデジタルデータの入出力を行うインタフェース（I/O）、9は表示部、10はスキャナ、11は印刷部、12は音声出力部、13は出力変換部および17は処理を行うプロセッサ（CPU）である。

【0024】

つぎに、図2を参照して、蓄積部4へのデータの蓄積動作について説明する。なお図2は送受信部2と接続されたインターネット回線よりデータの受信が生じた場合を示している。

【0025】

ステップS10では、入出力制御部5は、送受信部2にインターネット回線網より受信があったか否かを判定し、判定がYESとなるまで待機する。

ステップS11では、入出力制御部5は、受信されたデータに親展用識別子が付加されているか否かを判定し、判定がYESの場合はステップS12に移る。

【0026】

なお親展用識別子としては送信元を特定できる送信元識別子、送信先を特定できる送信先識別子またはこれら両方を識別子としてもよく、またはパスワードでもよい。

【0027】

ステップS12では、入出力制御部5は、受信したデータを親展用蓄積部4Aに蓄積する。

ステップS11での判定がNOの場合はステップS13に移り、入出力制御部5は、受信したデータに保管用識別子が付加されているか否かを判定し、判定がYESの場合はステップS14に移り、保管用蓄積部4Cに受信したデータを蓄積する。

【0028】

またステップS13での判定がNOの場合はステップS15に移り、入出力制御部5は、出力用蓄積部4Bに受信したデータを蓄積する。

なお以上の説明はインターネットを対象としたものであるが、FAXおよび有線LANの場合はFAX文およびLANの転送データの先頭に識別子を付加し、図2で説明したと同様の動作を行わせて蓄積部4にデータを蓄積させる。

## 【0029】

また、入力部7で入力して生成されたデータ、I/O8を介して入力されたデータおよびスキナ10でスキャンされたデータ等の識別子が付加されていないデータに対しては、入力部7より、これらのデータの蓄積に先だって識別子を入力させて図2で説明したと同様の動作を行わせて蓄積部4にデータを蓄積させる。

## 【0030】

つぎに、図3および図4を参照して、蓄積部4よりのデータの出力動作を説明する。なお図3および図4は親展用蓄積部4Aよりの出力動作を示している。

ステップS20では、入出力制御部5は、識別子として送信先識別子が付加されているデータが有るか否かを判定し、送信先識別子が有るものに対してはステップS21に移って送信先を読取る。

## 【0031】

ステップS22では、入出力制御部5は、ステップS21で読取った送信先がFAX回線網、インターネット回線網または有線LAN回線網のいずれに属するものであるかを判定し、判定された回線網に対応してフォーマット変換部6に指令して親展用蓄積部4Aより読出したデータをフォーマット変換する。

## 【0032】

ステップS23では、入出力制御部5は、対応する送受信部1、2または3に指令して、フォーマット変換されたデータを送出する。

また、ステップS20での判定がNOの場合、すなわち送信先の識別子がないデータに対しては、ステップS24に移って入力部7より識別子を入力させる。

## 【0033】

ステップS25では、入出力制御部5は、ステップS24で入力された識別子と同じ識別子が付加されているデータが有るか否かを判定し、一致する識別子が有る場合はステップS26に移る。

ステップS26では、入出力制御部5は、ファイルより出力変換を読取り、印刷の場合はステップS27に移って印刷部11で蓄積データの印刷を行う。

## 【0034】

なお印刷するデータがFAXの場合は出力変換部13で帯域圧縮を解除させ、また符号文データの場合は出力変換部13で符号を文字のドットデータに展開して印刷部11で印刷が行われる。

## 【0035】

またステップS26での出力変換が音声の場合はステップS28に移り、音声データが帯域圧縮されていれば出力変換部13で帯域圧縮を解除し、アナログ信号に変換して音声出力部12に出力する。

## 【0036】

またステップS26での出力変換が画像の場合はステップS29に移り、入出力制御部5は、動画であるか否かを判定し、判定がYESの場合はステップS30に移り、動画プログラムを立上げ、ステップS31に移って、動画または静止画を表示部9で表示させ、ステップS32に移って出力されたファイルの削除が行われる。

## 【0037】

なおファイルの削除は後で説明するようにファイルよりデータが読出されてから所定時間後に削除されるために、出力したデータを持帰りたい場合はI/O8に例えばフロッピーディスクを接続してコピーすることもできる。

## 【0038】

以上説明したように、送信先が識別子があるファイルは自動的にファイルデータが中継され、その他のファイルに対してはパスワードに対応する識別子を入力させ、識別子が一致するものに対してのみ出力ができるようにしているため、機密を保護することができる。

## 【0039】

以上は親展用蓄積部4Aに蓄積されているデータの出力を説明したが、出力用蓄積部4Bに蓄積されているデータに対しては入出力制御部5は、図3で説明したステップS20～S24が削除して、自動的にステップS25～S32が実行される。

## 【0040】

また保管用蓄積部4Cに蓄積されているデータに対しては、ステップS20～

S 2 3 が削除され、ステップ S 2 4 で識別子が入力されてステップ S 2 5 ～ S 3 2 が実行される。なおステップ S 2 4 での識別子の入力に際しては、蓄積されているファイルの識別子を表示部 9 に表示させて選択させるようにしてもよい。

【 0 0 4 1 】

このように識別子を表示させて選択させるようにしたことにより、蓄積されているファイルのデータが公表を対象にするデータの場合、容易に必要なものを表示または印刷出力することができる。

【 0 0 4 2 】

以上説明した実施例は本発明の入出力装置がファクシミリ装置に装着した場合を想定したものであるが、プリンタ、ディジタル複写機またはそれにファクシミリおよびプリンタ機能を合せた複合機、またはパーソナルコンピュータ等の情報処理装置に装着してもよい。

【 0 0 4 3 】

つぎに、図 5 ～ 図 8 を参照して、本発明の第 2 の実施例を説明する。図 5 は本発明の第 2 の実施例の構成図、図 6 は蓄積管理部の構成、図 7 および図 8 は第 2 の実施例の動作フローチャートである。

【 0 0 4 4 】

第 2 の実施例の構成は、図 5 に示されるように、図 1 で説明した第 1 の実施例の構成に蓄積管理部 1 4 が追加される。

第 2 の実施例は第 1 の実施例で説明した蓄積部 4 に蓄積されているデータの管理を行わせるものである。

【 0 0 4 5 】

追加した管理部 1 4 は、図 6 に示されるように基準時間発生部 1 4 A、MAX TIME 0 (MT 0) 記録部 1 4 B、MAX TIME 1 (MT 1) 記録部 1 4 C、および型 (TYPE) 時間 (T) 記録部 1 4 D で構成される。

【 0 0 4 6 】

MT 0 には予めデータが蓄積されてから削除するまでの時間、例えば MT 0 = 2 4 時間が、MT 1 にはデータが読出されたものに対して削除するまでの時間、例えば MT 1 = 1 時間が記録されており、これらの値は入力部 7 より入力して変

更することができる。

【0047】

つぎに、図7および図8を参照して、蓄積管理部14の動作を説明する。

ステップS40では、蓄積部4にデータの蓄積が完了したことを検知するとステップS41に移って、蓄積されたファイルに対する型時間記録部14DのTYPEおよびTを共に0にセットする。

【0048】

ステップS42では、基準時間発生部14Aで基準時間 $T_0$ 、例えば $T_0 = 10$ 分経過したか否かを判定し、判定がYESとなるまで待機する。

ステップS43では、型時間記録部14Dに記録されている時間Tの値に $T_0$ を加算して再記録する。

【0049】

ステップS44では、型時間記録部14Dの型TYPEが0であるか否かを判定する。

なお後述するようにTYPE=0の場合は蓄積部4よりデータが読出されたことが無い場合を、またTYPE=1は読出されたことが有る場合を示している。

【0050】

ステップS44での判定がYESの場合はステップS45に移り、ステップS43で加算された時間TがMAX TIME 0記録部14Bに記録されている値であるMT0より大か否かを判定し、判定がYESの場合はステップS46に移り当該ファイルを削除する。

すなわち、MT0時間内に1度も読出しが行われなかったファイルを削除する。

【0051】

ステップS45の判定がNOの場合はステップS47に移り、蓄積部4に蓄積されている当該ファイルよりの出力（読出）が有ったか否かを判定し、読出しが無かった場合はステップS42に移り、ステップS42～S47が繰返される。

【0052】

またステップS47での判定がYESの場合はステップS48に移り、型時間

記録部 1 4 D の型の T Y P E の値を 1 に、時間 T を 0 にセットし、ステップ S 4 2 に移り、ステップ S 4 2 ～ S 4 4 が実行される。

## 【 0 0 5 3 】

ステップ S 4 4 の判定が N O 、すなわちファイルよりの読出しが行われたものに対してはステップ S 4 9 に移り、型時間記録部 1 4 D に記録されている時間 T が M A X T I M E 1 記録部 1 4 C に記録されている時間 M T 1 ( = 1 時間 ) より大か否かを判定し、判定が Y E S の場合はステップ S 5 0 に移って当該ファイルを削除する。

## 【 0 0 5 4 】

すなわち読出しが行われたファイルに対しては読出が行われてから M T 1 時間経過したものは削除する。

ステップ S 4 9 での判定が N O の場合はステップ S 5 1 に移り、再度ファイルよりの読出しが行われたか否かを判定し、判定が N O の場合はステップ S 4 2 に移り、ステップ S 4 2 ～ S 4 4 およびステップ S 4 9 ～ S 5 1 が繰返される。

## 【 0 0 5 5 】

またステップ S 5 1 での判定が Y E S の場合はステップ S 5 2 に移り、型時間記録部 1 4 D の時間 T を 0 にリセットし、ステップ S 4 2 に移り、ステップ S 4 2 ～ S 4 4 および S 4 9 ～ S 5 2 が繰返される。

すなわち、ファイルより読出しが再度行われた場合は、ファイルの削除を再度延長するようにしている。

## 【 0 0 5 6 】

なお実施例では M A X T I M E 0 記録部 1 4 B および M A X T I M E 1 記録部 1 4 C に記録させる M T 0 および M T 1 を入力部 7 より入力させるようにしていたが、蓄積部 4 の残り蓄積容量（データの蓄積が可能な容量）を検出し、検出された容量に応じて M T 0 , M T 1 または M T 0 と M T 1 の双方を変更するようにしてもよい。

## 【 0 0 5 7 】

つぎに、図 9 ～図 1 1 を参照して、本発明の第 3 の実施例について説明する。図 9 は第 3 の実施例の構成図、図 1 0 は著作権情報の具体例、図 1 1 は第 3 の実

施例の動作フローチャートである。

第 3 の実施例は、図 9 に示されるように、図 5 で説明した第 2 の実施例の構成に著作権管理部 1 5 が付加される。

【 0 0 5 8 】

つぎに、図 1 1 を参照して、第 3 の実施例の動作を説明する。

ステップ S 6 0 では、著作権管理部 1 5 は、蓄積部 4 よりデータが読出され、印刷部 1 4 で印刷するデータに著作権情報が記録されているか否かを判定し、記録されていない場合はステップ S 6 1 に移って通常の印刷動作を実行する。

【 0 0 5 9 】

またステップ S 6 0 で著作権情報が記録されている場合はステップ S 6 2 に移り、著作権情報を表示部 9 に表示する。

著作権情報としては、図 1 0 に示されるように、著作権が設定されていることを示す [ C o p y r i g h t I n f o ] に続いて著作者と著作年を示す S t r i n g、著作権利用料金を示す P r i c e、本発明の入出力装置が設置されている店頭の P o i n t o f S a l e ( P O S ) 端末に入力可能な品種コードを示す P O S C o d e、および著作権情報および決裁済を印刷する位置を示す P r i n t 等によって構成される。

【 0 0 6 0 】

ステップ S 6 3 では、P r i n t で示される位置を変更したい場合はステップ S 6 4 に移って入力部 7 より入力して変更する。

ステップ S 6 5 では、印刷部 1 1 で印刷した印刷物に図 1 0 で説明した S t r i n g、P r i c e および P O S C o d e を P r i n t で示される位置に印刷する。

【 0 0 6 1 】

ステップ S 6 6 では P r i c e で示される著作権利用料金を表示すると共に図示しないメモリに利用料金を記録する。

【 0 0 6 2 】

つぎに、図 1 2 ～図 1 6 を参照して、本発明の第 4 の実施例を説明する。図 1 2 は第 4 の実施例の構成図、図 1 3 は第 4 の実施例に用いられる蓄積部 4 の構成



図、図 1 4 は第 4 の実施例に用いられる蓄積データ保護部の構成図、図 1 5 および図 1 6 は第 4 の実施例の動作フローチャートである。

【 0 0 6 3 】

第 4 の実施例は、図 1 2 に示されるように、図 9 で示される第 3 の実施例の構成に蓄積データ保護部 1 6 が追加される。

蓄積部 4 は膨大なデータが蓄積されることもあり、これらの蓄積データを電源が断となっても蓄積しておく必要があることから、例えば磁気ディスク装置で構成される。

【 0 0 6 4 】

また蓄積部 4 を入出力装置より取りはずして蓄積されているデータを勝手に読取り出すことを保護する必要がある。

第 4 の実施例は蓄積部 4 に蓄積されているデータを勝手に読出することを保護するためのものである。

【 0 0 6 5 】

このため、蓄積部 4 は、図 1 3 に示されるように、パスワード記録部 4 D および許可部 4 E が追加される。

パスワード記録部 4 E にはパスワードが記録される。

【 0 0 6 6 】

許可部 4 F は電源がオンとなる毎に、後で説明する蓄積データ保護部 1 6 より転送されるパスワードとパスワード記録部 4 E に記録されているパスワードとを比較し、一致したときのみ、以後のデータの読出および書込を許可する。

【 0 0 6 7 】

蓄積データ保護部 1 6 は、図 1 4 に示されるように、パスワード記録部 1 6 A、設定時間記録部 1 6 B、基準時間発生部 1 6 C、暗号化部 1 6 D、乱数発生部 1 6 E および制御部 1 6 F で構成される。

【 0 0 6 8 】

つぎに、図 1 5 および図 1 6 を参照して、第 4 の実施例の動作を説明する。

なお動作の開始は蓄積部 4 の電源がオンになる毎に開始される。

ステップ S 7 0 では、制御部 1 6 F は、パスワード記録部 1 6 A に記録されて

いる暗号化されたパスワードを読み出し、ステップS71に移って暗号化部16Dにより復号してパスワードを得、ステップS72に移って蓄積部4に転送する。

## 【0069】

ステップS73では、蓄積部4の許可部4Eは転送されたパスワードとパスワード記録部4Dに記録されているパスワードとが一致するか否かを判定する。

一致しない場合は不一致を蓄積データ保護部16に転送し、処理を終了する。

また一致するときはステップS75に移って蓄積部4への以後のデータを書込または読出を許可し、ステップS76に移ってパスワード一致を蓄積データ保護部16に返送する。

## 【0070】

ステップS77では、蓄積データ保護部16の制御部16Fは、基準時間発生部16Cで発生している基準時間より設定時間記録部16Bに記録されている設定時間との差の時間Tを算出し、ステップS78に移って算出された時間Tが所定時間 $T_1$ より大か否かを判定し、判定がNOの場合は処理を終了する。

## 【0071】

判定がYESの場合はステップS79に移り、乱数発生部16Eで乱数を発生させて新パスワードを生成し、ステップS80に移って、新パスワードがステップS71で復号したパスワードと一致した場合は再度ステップS79に移って新パスワードを生成させる。

## 【0072】

ステップS81では、制御部16Fは、新パスワードを蓄積部4に転送する。

ステップS82では、許可部4Fは、転送された新パスワードをパスワード記録部4Dに記録し、ステップS83に移って蓄積データ保護部16に記録OKを返送する。

## 【0073】

ステップS87では、制御部16Fは、記録OKが返送されると新パスワードを暗号化部16Dで暗号化し、ステップS85に移ってパスワード記録部16Aに記録し、ステップS86に移って基準時間発生部16Cで発生している基準時間を設定時間記録部16Bに記録して処理を終了する。

【 0 0 7 4 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によればデータ転送方法が異なる回線によって転送されたデータおよび入力されたデータを、指定された転送先に転送または印刷出力することができる。

また、以上のように対処できるためコストや設置スペースを低減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 の実施例の構成図である。

【図 2】

データ蓄積動作のフローチャートである。

【図 3】

蓄積データの出力動作のフローチャートである。

【図 4】

蓄積データの出力動作のフローチャートである。

【図 5】

本発明の第 2 の実施例の構成図である。

【図 6】

蓄積管理部の構成図である。

【図 7】

第 2 の実施例の動作フローチャートである。

【図 8】

第 2 の実施例の動作フローチャートである。

【図 9】

本発明の第 3 の実施例の構成図である。

【図 1 0】

著作権情報の具体例である。

【図 1 1】

第 3 の実施例の動作フローチャートである。

【図 1 2】

本発明の第 4 の実施例の構成図である。

【図 1 3】

第 4 の実施例に用いられる蓄積部の構成図である。

【図 1 4】

第 4 の実施例に用いられる蓄積データ保護部の構成図である。

【図 1 5】

第 4 の実施例の動作フローチャートである。

【図 1 6】

第 4 の実施例の動作フローチャートである。

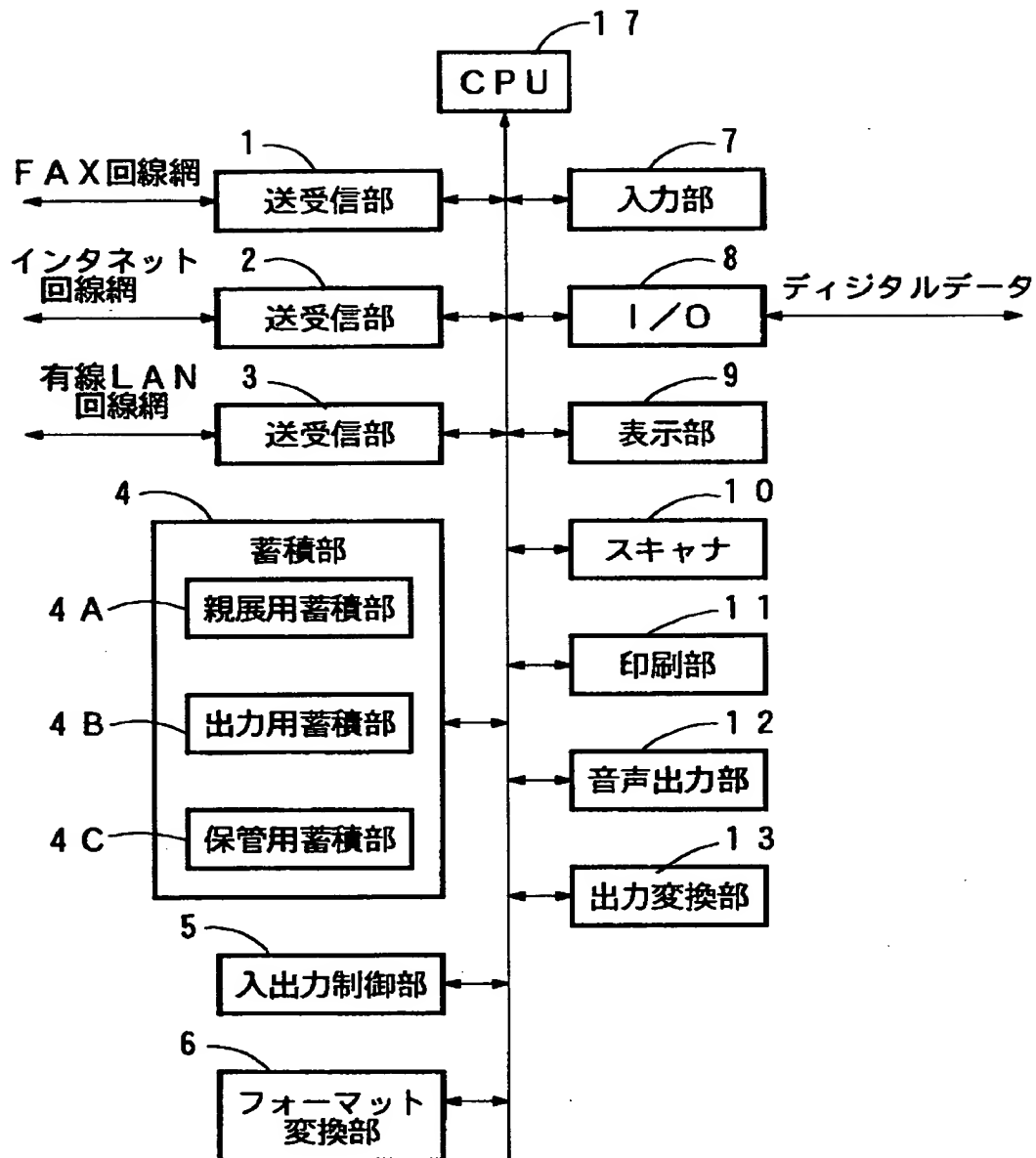
【符号の説明】

- 1, 2, 3 送受信部
- 4 蓄積部
- 4 A 親展用蓄積部
- 4 B 出力用蓄積部
- 4 C 保管用蓄積部
- 4 D パスワード記録部
- 4 E 許可部
- 5 入出力制御部
- 6 フォーマット変換部
- 7 入力部
- 8 インタフェース (I / O)
- 9 表示部
- 1 0 スキャナ
- 1 1 印刷部
- 1 2 音声出力部
- 1 3 出力変換部
- 1 4 蓄積管理部

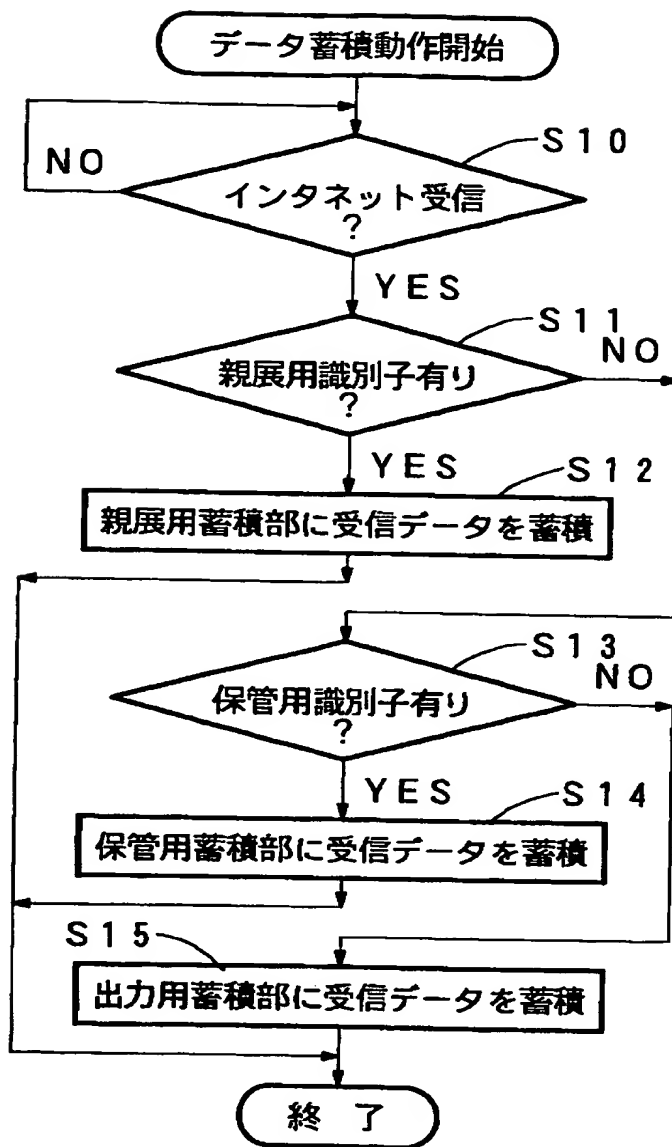
1 4 A	基準時間発生部
1 4 B	MAX TIME 0 記録部
1 4 C	MAX TIME 1 記録部
1 4 D	型時間記録部
1 5	著作権管理部
1 6	蓄積データ保護部
1 6 A	パスワード記録部
1 6 B	設定時間記録部
1 6 C	基準時間発生部
1 6 D	暗号化部
1 6 E	乱数発生部
1 6 F	制御部
1 7	プロセッサ (CPU)

【書類名】 図面

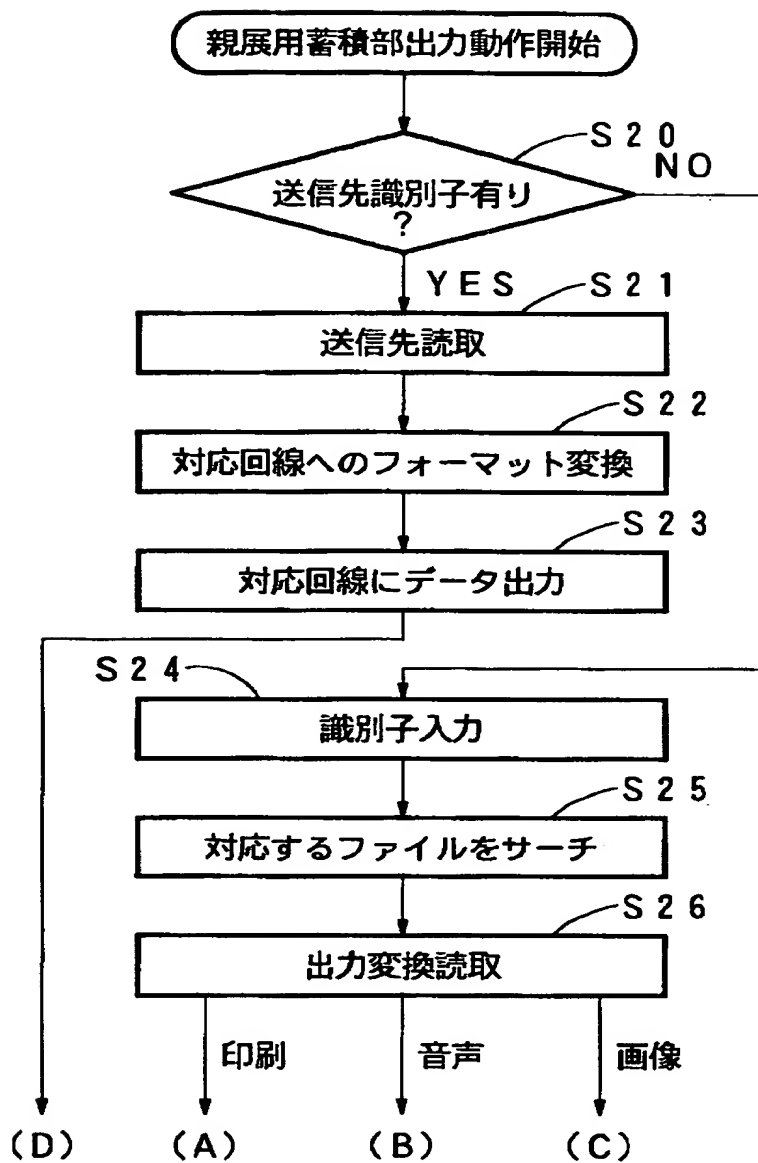
【図 1】



【図 2】

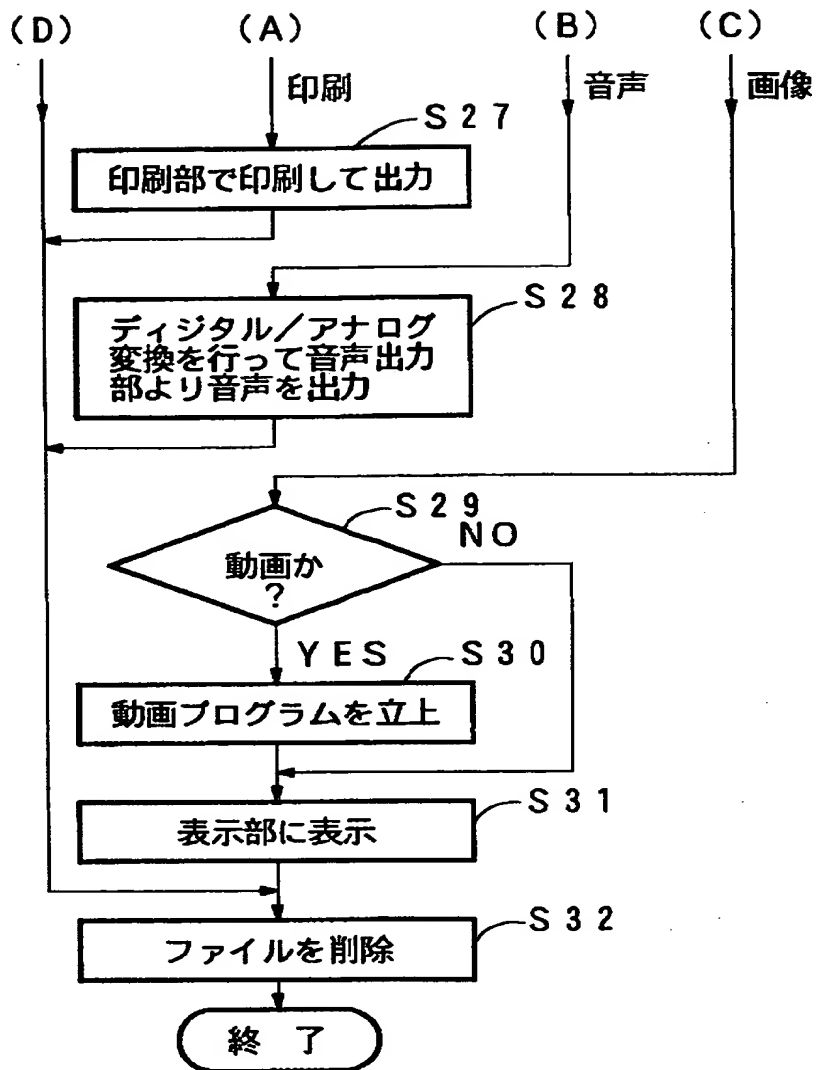


【図 3】

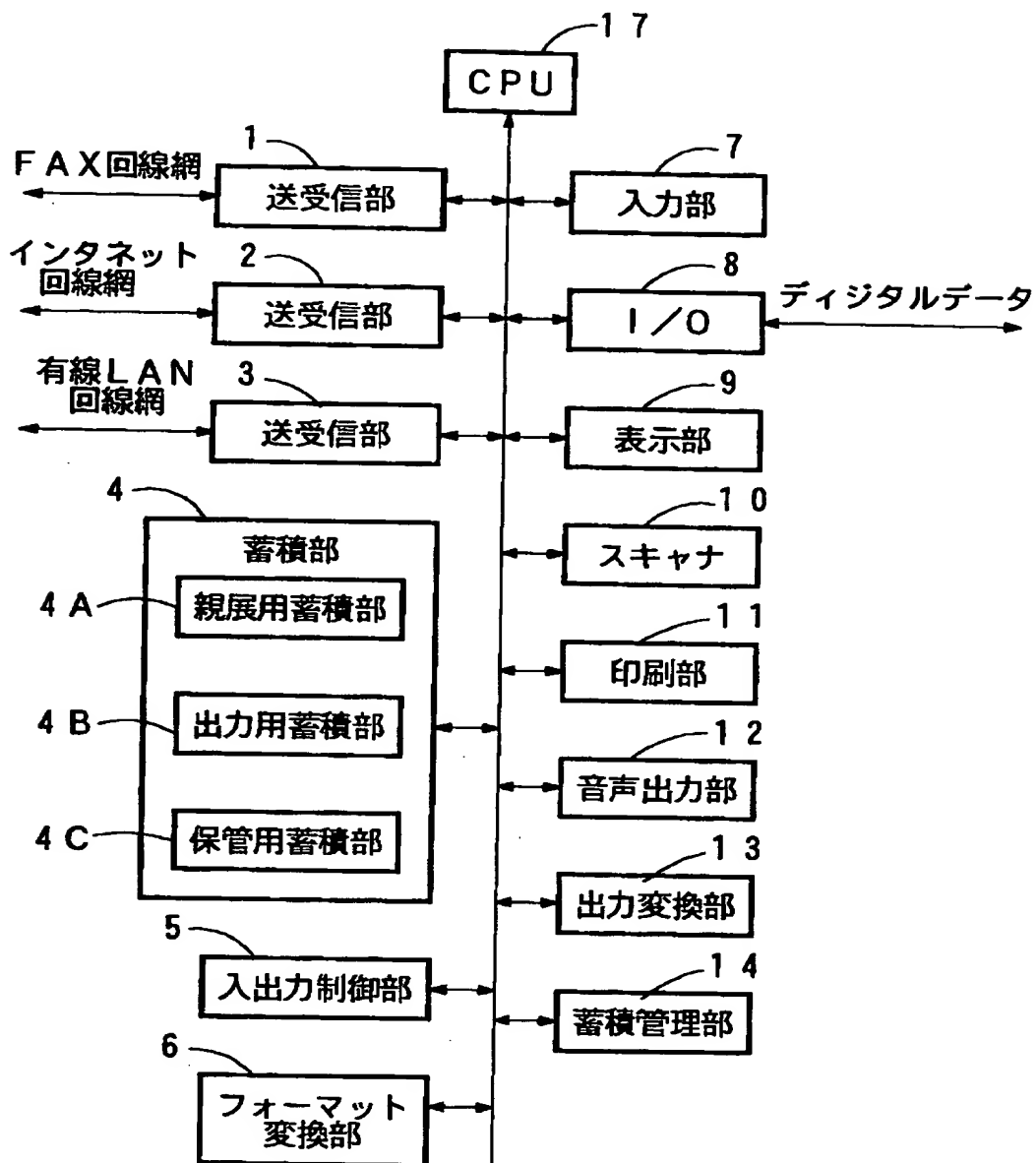




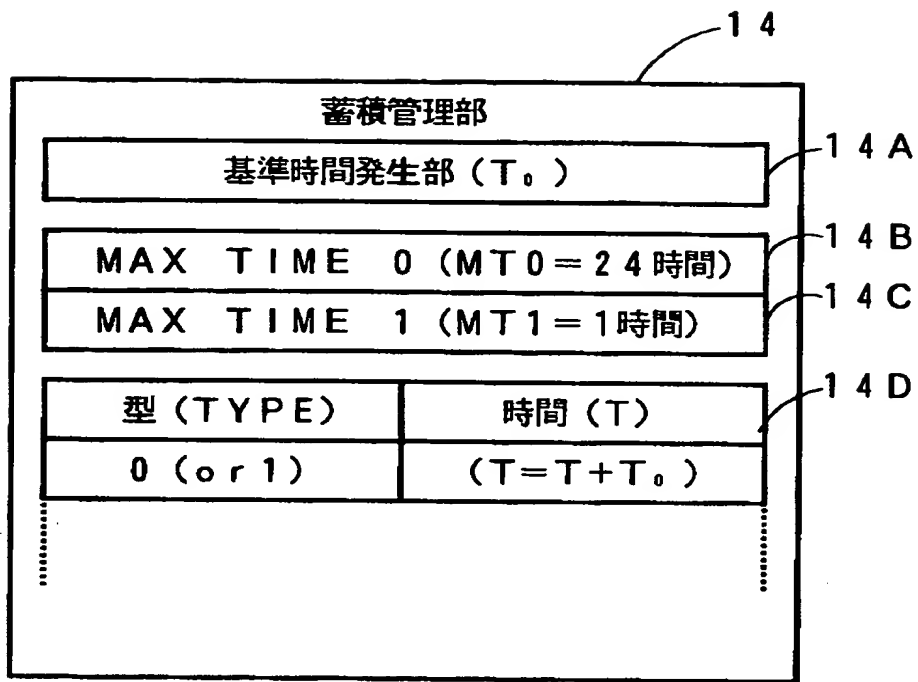
【図4】



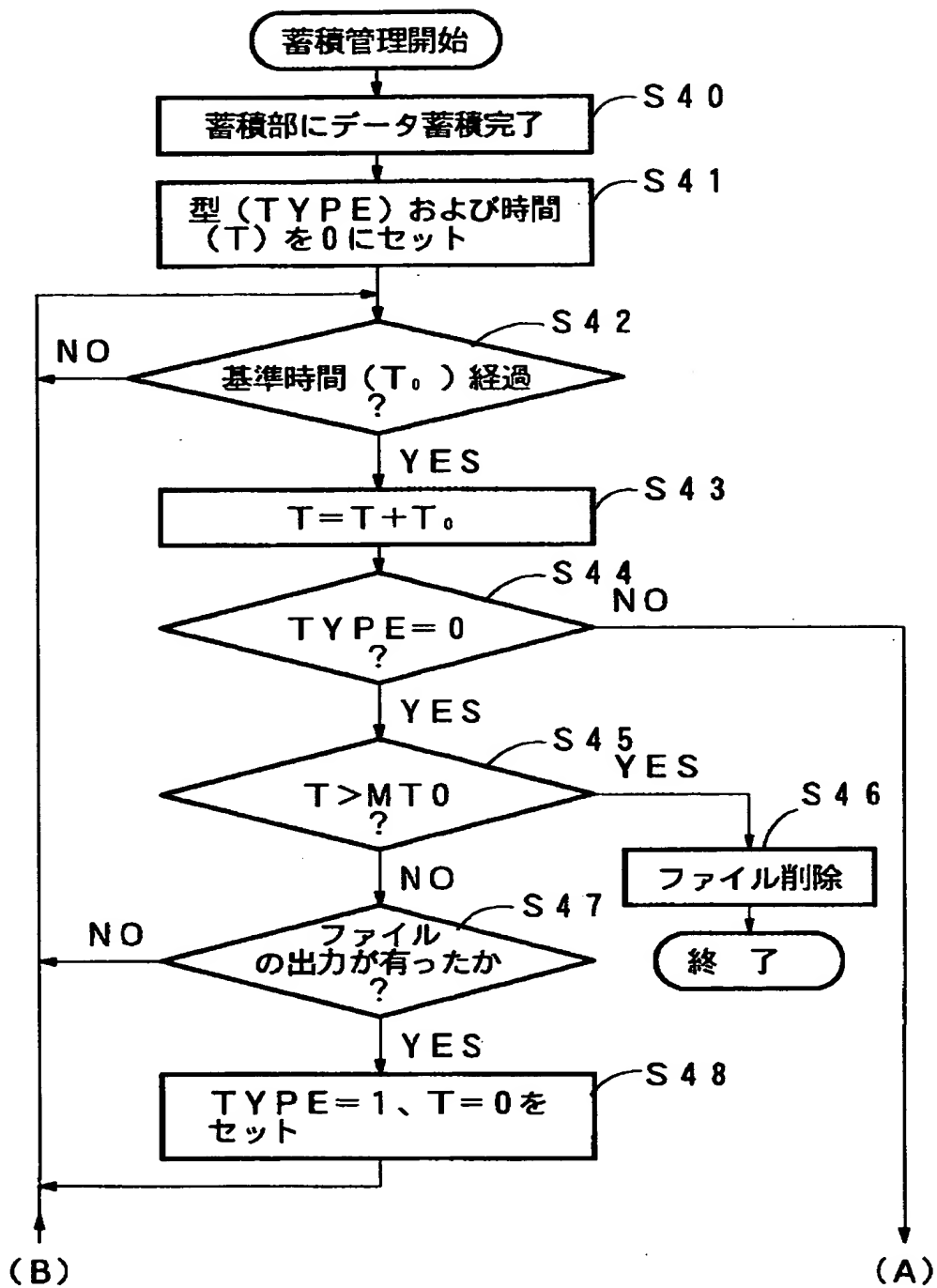
【図 5】



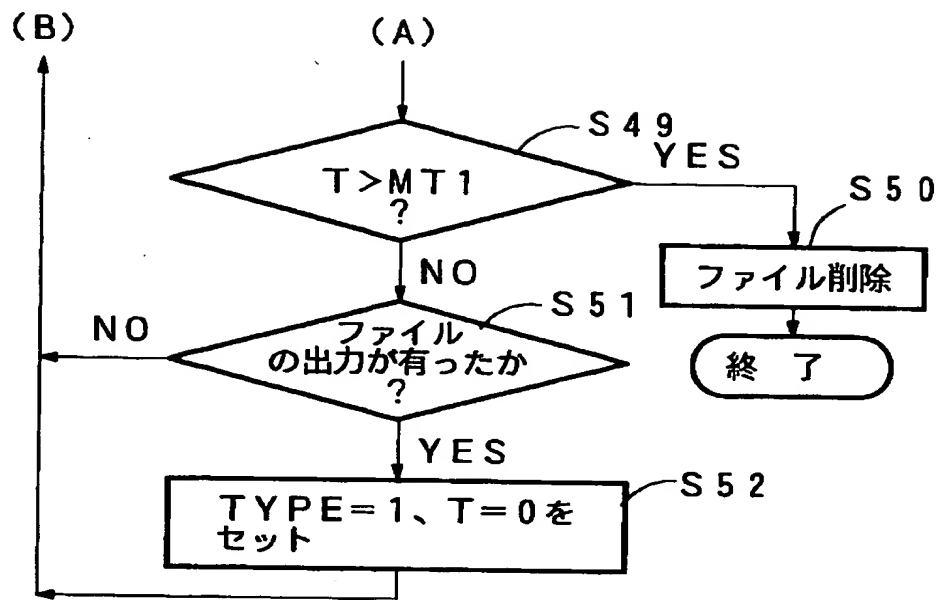
【図6】



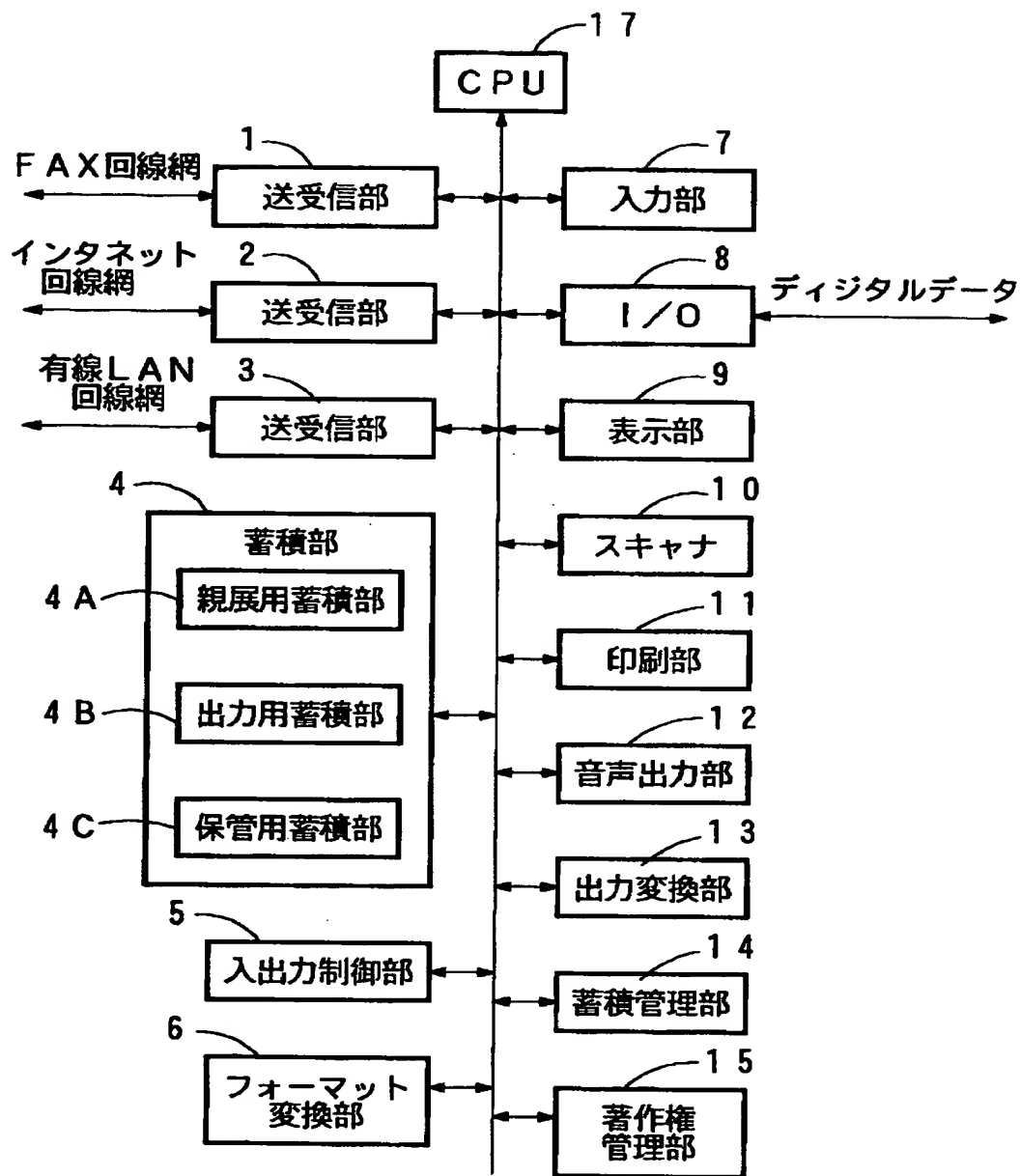
【図 7】



【図8】



【図 9】

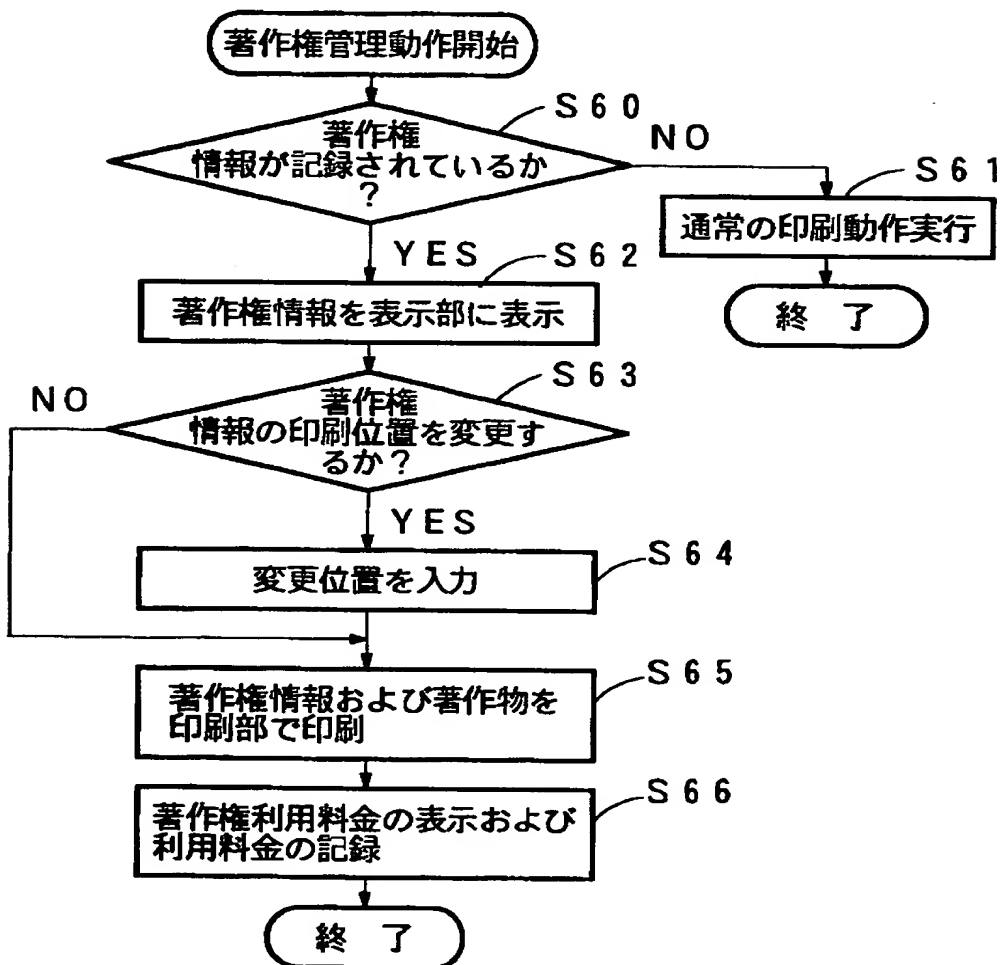


【図 1 0】

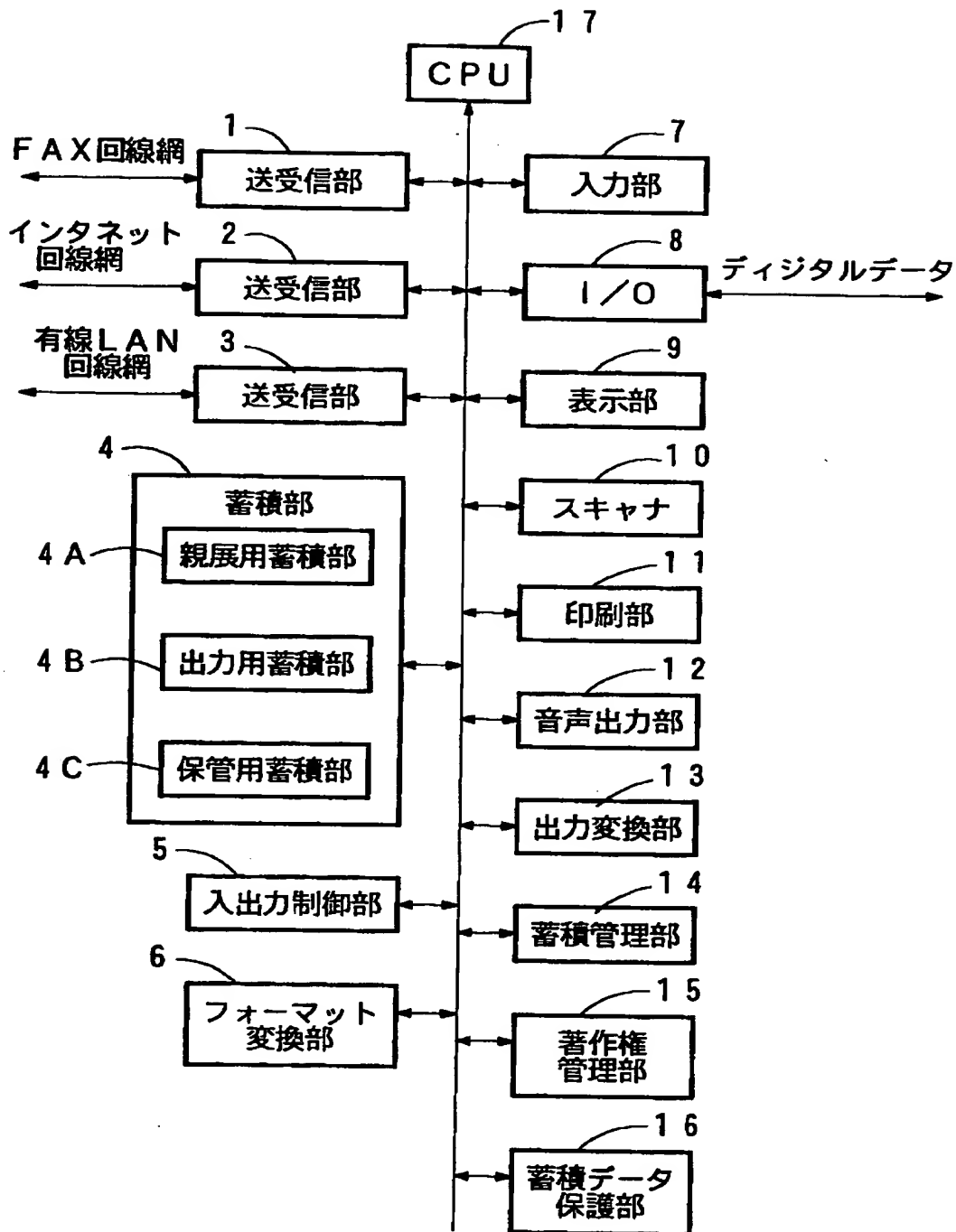
行番号

1	[CopyrightInfo]
2	String=©1999TRRO CO.,LTD
3	Price=¥300
4	POS Code=11223456
5	Print= Backside, BottomLeft, Small

【図 1 1】

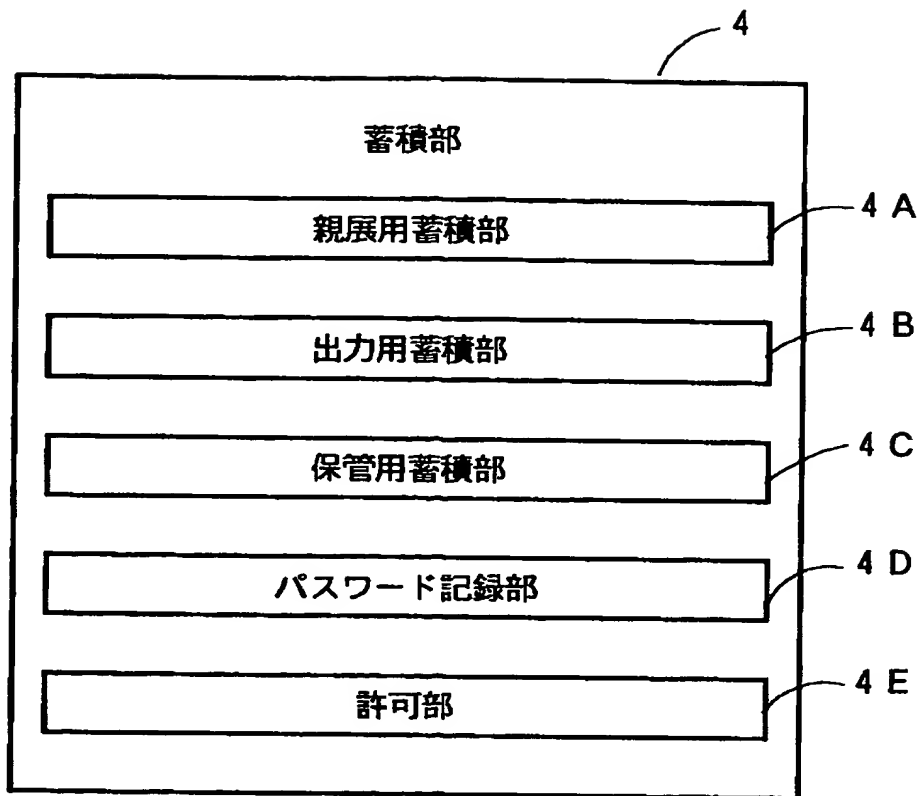


【図12】

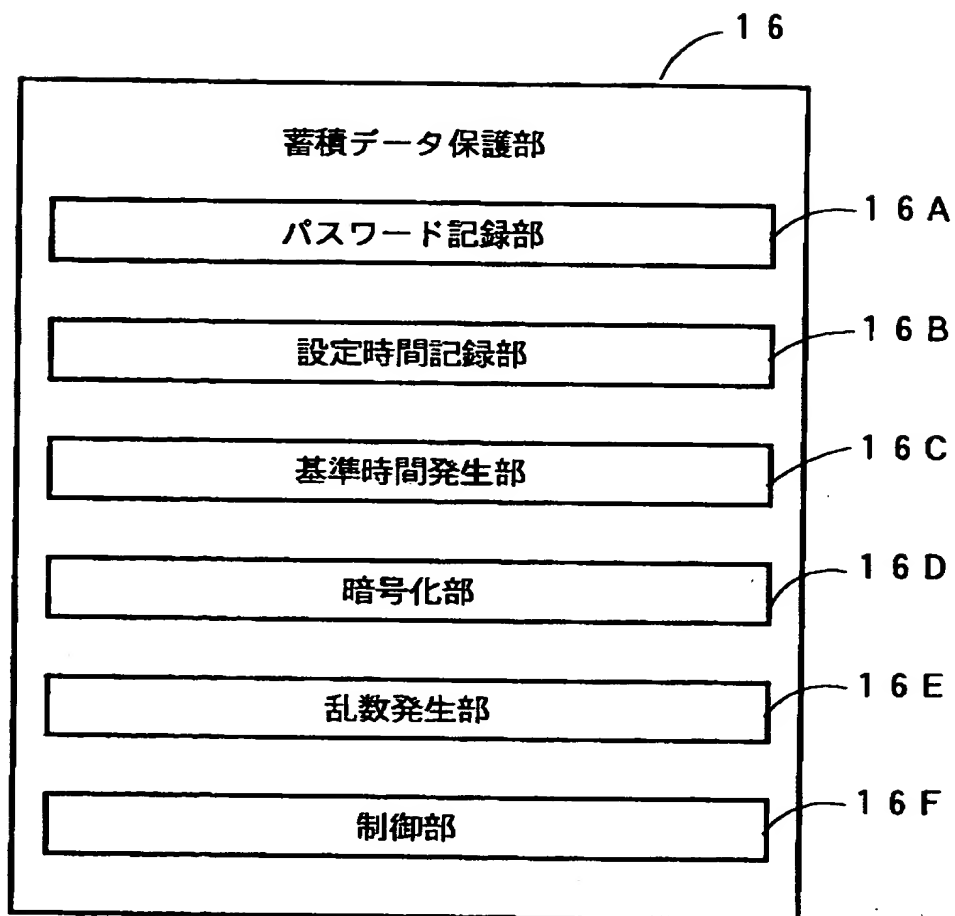




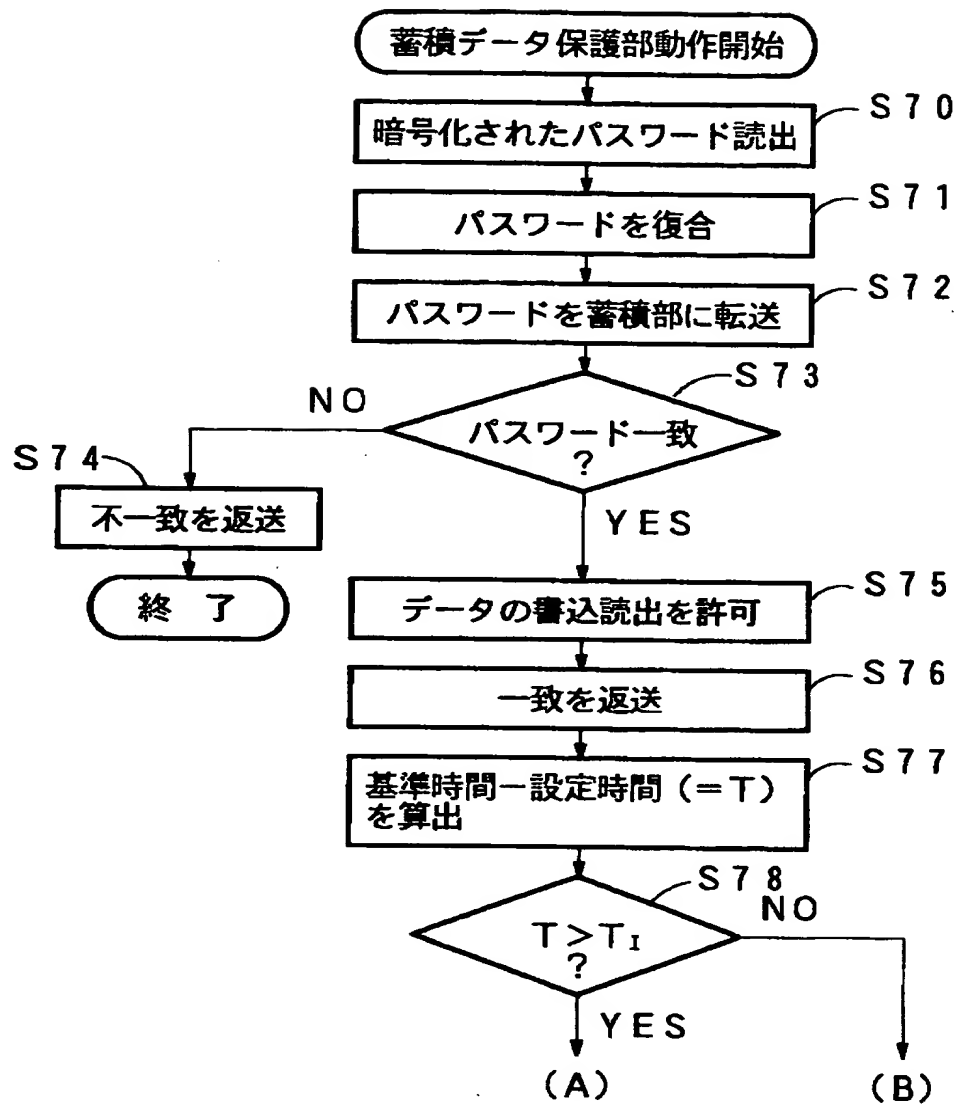
【図 1 3】



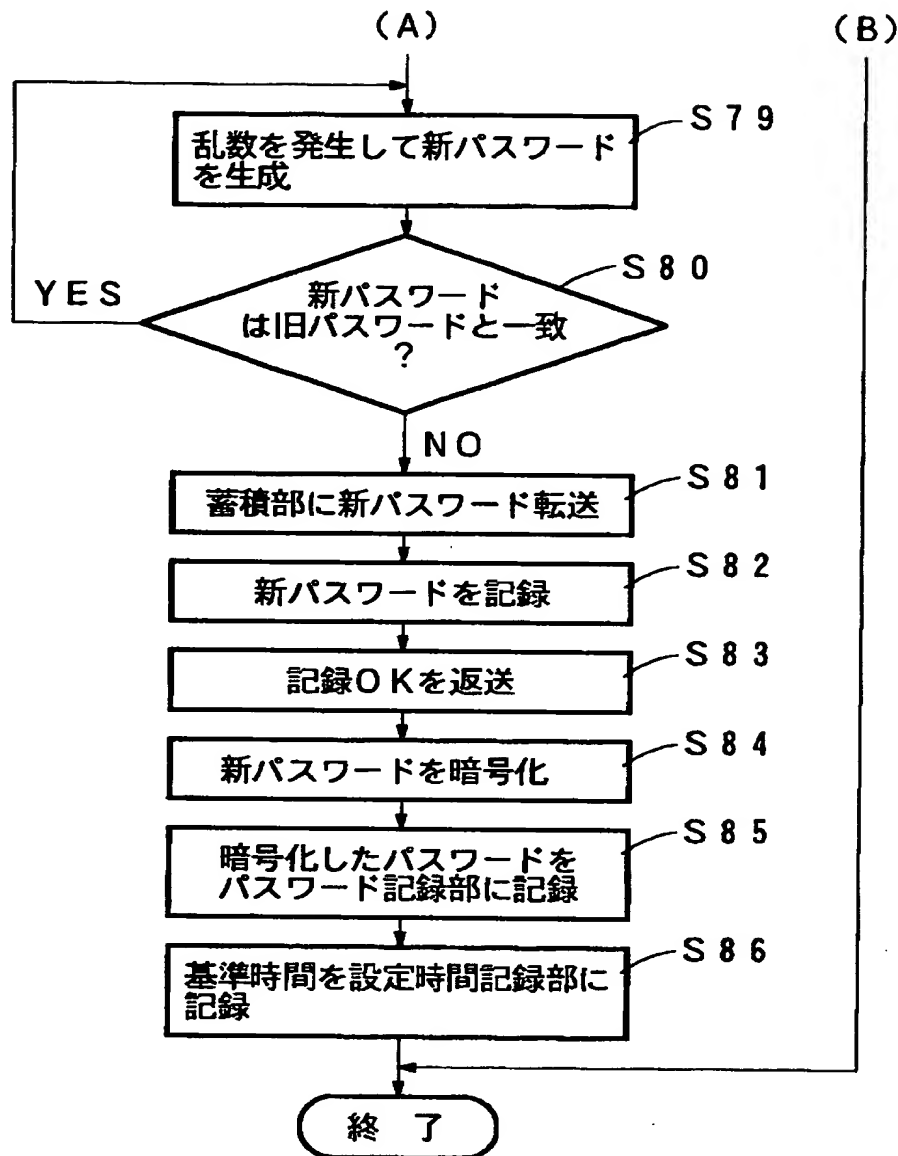
【図 14】



【図 1 5】



【図 1 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 転送方法の異なる回線よりのデータおよび入力されてデータを指定された転送先に転送または印刷出力させる入出力装置を提供する。

【解決手段】 データの転送方法を異にする回線網に接続され、接続された回線網に対してデータの送受信を行う送受信部と、印刷装置に対して印刷データを出力する印刷出力部と、データの入出力を行う入出力部と、データを蓄積する蓄積部と、前記送受信部および前記入出力部より入力されたデータを前記蓄積部に蓄積し、また前記蓄積部に蓄積されているデータを前記送受信部、前記入出力部、または前記印刷出力部に出力する入出力制御部と、を備える。

【選択図】 図 1

特 2 0 0 0 - 0 3 7 7 4 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 0 0 6 7 4 7 ]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 4 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号
氏 名	株式会社リコー